

Sustainability
環境報告 2018
Environmental Report

JTEKT



All for One Earth

ジェイテクトは世界トップクラスの技術とモノづくりへの情熱を1つにし、ナンバーワン商品、オンリーワン技術を供給し、社会に貢献し続ける企業です。JTEKT GROUP VISION「No.1 & Only One ～より良い未来に向かって～」は、全世界の従業員が共有しています。

これからの未来のために、「環境」にも取り組む姿勢が必要と考えます。「All for One Earth」は、かけがえのない地球のためにジェイテクトがグループ一丸となって取り組むためのスローガンです。

All for One Earth に込めた想い

「JTEKT GROUP VISION」に掲げる「No.1 & Only One」と同じく、「One」にいくつかの意味を込めています。まず「All for One」という想い。JTEKT GROUP 一丸となって環境活動に取り組んでいきます。そしてふたつめは、「For One earth」という想い。私たちの手掛ける製品は、自動車関連をはじめ広い分野で利用頂いている分、地球環境を左右する大きな力を持っています。この力で、One earth (かけがえのない地球) に貢献していきたいと考えます。最後に、環境活動においても「No.1 & Only One」でありたいという想い。これら3つの想いを込めたメッセージを軸に、JTEKTは環境活動に取り組んでいきます。

環境チャレンジ2050

2016年5月策定・公表

区分	指針
1 製品・技術 	<ul style="list-style-type: none"> ●製品・技術開発力を生かし環境社会へ貢献 ・燃料電池自動車向け部品など、環境負荷低減に貢献が期待できる製品開発を積極的に推進
2 低炭素社会の構築 	<ul style="list-style-type: none"> ●材料、部品調達から設計、製造、さらには廃棄までの製品のライフサイクルで排出されるCO₂を極小化 ●製品を生産するときに工場で排出されるCO₂を2050年までに極小化 ・革新工程・設備の開発・導入拡大 ・工場での日常改善、設備の高効率化 ・再生可能エネルギー、水素エネルギーなどへのエネルギー置換
3 循環型社会の構築 	<ul style="list-style-type: none"> ●生産段階での排出物の極小化と再資源化の拡大 ・発生源対策(歩留り向上など)・分別の強化などによる廃材価値向上(有価物化) ・リサイクル材の活用、社内リサイクルの拡大 ●工場で使用する水の循環利用など、水使用量を極小化 工場から排出される水は、よりきれいな状態で排水
4 自然共生・生物多様性 	<ul style="list-style-type: none"> ●オールジェイテクトでの活動はもちろん、トヨタグループ、行政・NPOと連携し、自然共生、生態系保護の活動を促進
5 環境マネジメント 	<ul style="list-style-type: none"> ●地球環境保全を積極的に進められる企業風土と人づくり ・従業員の環境意識向上と社内外へ貢献できる人材の養成 ・グローバルで環境活動の拡大

2017年度 主な取り組み

伊賀試験場自然共生の森で植樹活動を実施

ジェイテクトでは、三重森林管理署が推進している「国民参加の森林づくり」活動とジェイテクトが取り組む「環境チャレンジ2050」の取組指針の一つ「自然共生・生物多様性」の取り組みの合致が認められ伊賀試験場周辺の国有林(約25.4ヘクタール)を対象に2017年7月に「社会貢献の森」協定を締結しました。その一貫で「ジェイテクト伊賀試験場自然共生の森」として自然共生活動を推進しています。



2017年3月11日(土)、「ジェイテクト伊賀試験場自然共生の森」に200本のアカマツを植樹。ジェイテクト伊賀試験場および亀山工場の社員とその家族、総勢53名が参加しました。当地区のアカマツは松くい虫(マツノザイセンチュウ)の影響による立ち枯れが問題となっていました。地元団体「西川ふるさと保全会」の協力のもと、協定を締結した国有林のうち約2,500㎡に、松くい虫に耐性のある抵抗性アカマツ200本を植樹。傾斜面への植樹作業でしたが参加者は地元団体西山ふるさと保全会の3名の方から指導を受けながら、苗木を植える穴を掘り、植えた後に乾燥や鹿の食害防止のために苗木周辺をシートで保護などを行いました。既に植えている300本と合わせ合計500本のアカマツの植樹となりました。参加者からは「活動を通じて自然共生活動を知ることができた。今後も参加したい。」との声がありました。西山ふるさと保全会の方からは「地元の者として、今後も協力していきたい。」との言葉をいただいています。日本全国に拡大している、松くい虫(マツノザイセンチュウ)によるアカマツの立ち枯れに対策すべく、抵抗性アカマツの植樹活動を継続してまいります。

「ジェイテクト伊賀試験場自然共生の森」は、以下の3つを中心に活動を推進しています。

- ①森林道路整備(将来の遊歩道づくり)
- ②林野内の枯損木伐採処理と植樹
- ③参加型のイベント活動(ボランティア活動)

そして、協定を締結した約25.4ヘクタールを5区画に分け、①～③の活動を中心に毎年300本程度(1区画)のアカマツ苗の植樹を計画しています。今後は、植樹したマツ苗生長のための笹刈りや継続した植樹活動、様々な参加型イベントを実施し、地域の方々や社員と共に当地区のアカマツ林の保全、復活を目指してまいります。



2017年度の取り組み報告(総括)

ジェイテクトでは「環境チャレンジ2050」達成に向けて、ジェイテクトグループと環境保全活動を推進するために、取り組み方針および具体的な目標を定めた「2020年環境行動計画」を策定し、ジェイテクトグループ全体で共有しています。2017年度の報告は以下です。

グローバルCO ₂ 排出量(原単位)	ジェイテクト単独CO ₂ 排出量(原単位)
9.6% 改善 (2012年度比)	10.1% 改善 (2008年度比)

今後はパリ協定で合意された気温上昇を2℃未満に押さえるため、科学的根拠に基づいたCO₂排出量目標の設定を進めます。「環境チャレンジ2050」の実現に向け、ライフサイクル全体で排出されるCO₂極小化達成を目指します。

目次

P03 2020年度環境行動計画と2017年度活動実績

1 製品・技術 P04

- 主要な2017年度実績
- 活動報告
- 主な実施内容

2 低炭素社会の構築 P06

- 主要な2017年度実績
- 活動報告
- 主な実施内容

3 循環型社会の構築 P10

- 主要な2017年度実績
- 活動報告
- 主な実施内容

4 自然共生・生物多様性 P13

- 主要な2017年度実績
- 活動報告
- 主な実施内容

5 環境マネジメント P18

- 2017年度報告
- ・2017年度環境負荷フロー P18
- ・2017年度環境会計報告 P23
- ・2017年度サプライチェーン全体のCO₂排出量 P24
- ・ISO14001認証取得事業所 P26

本環境報告は、ジェイテクトのサステナビリティにおける環境に対する考え方や活動について、分かりやすくお伝えする目的で発行されており、客観性・網羅性・継続性を重視した内容になっています。2017年度の環境的な側面を、ジェイテクトの2020年度環境行動計画に基づいてまとめています。

ジェイテクトの業績、事業活動、計画・戦略などについては「ジェイテクトレポート2018」をご覧ください。

●対象期間および対象組織
■対象期間：2017年度(2017年4月～2018年3月)
※一部の項目については対象期間外の内容も含みます。
■対象組織・範囲：ジェイテクトグループの全活動
ジェイテクトグループ統一基準が未規定の項目についてはジェイテクト単独の実績を記載しています。なお、集計範囲に変更が生じた場合は、原則過去にさかのぼり、データの修正を実施しています。

●参考にしたガイドライン
○GRI(グローバル・レポーティング・イニシアティブ)「サステナビリティ・レポーティング・ガイドライン2013(G4)」
○環境省「環境報告ガイドライン2012年版)」
○ISO26000(組織のための社会的責任国際規格)
○GHGプロトコル・イニシアティブが定める算定基準
○環境省および経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」

2020年度環境行動計画と2017年度活動実績

[]は対基準年比

区分	取り組み項目	目標・取り組み方針	2017年度活動実績	評価
1 製品・技術	(1) トップランナーの環境負荷低減を推進する新技術・新製品の開発	ジェイテクト社内で設定した環境効率式を使用し、すべての製品に対して評価し向上を目指す	1) ディスコネクト用電磁クラッチの開発 2) Nano-Safetyの開発	○
	(2) 資源の有効利用に配慮した3R(リデュース、リユース、リサイクル)設計の推進	① リサイクルしやすい製品設計 ② 小型、軽量化、長寿命化による資源使用量削減	制御機器削減による電力・CO ₂ 削減	
	(3) 製品に含有する環境負荷物質の管理・削減	グローバルに全世界の化学物質規制対応の推進	各国の化学物質規制への対応	
	(4) 設計・開発段階での環境アセスメントの展開	製品の性能向上およびライフサイクルアセスメント(LCA)の取り組み推進	■製品によるCO ₂ 削減貢献量: 761千t	
	(5) 製品によるCO ₂ 削減貢献	① 環境配慮型製品におけるCO ₂ 排出量削減へ貢献する開発・設計 ② 製品使用時のCO ₂ 削減貢献を2020年度までに800千t以上とする		
2 低炭素社会の構築	(1) CO ₂ 排出量の削減	【生産】 ① 工場の日常改善活動によるCO ₂ 削減活動の推進 ② 生産技術革新による低CO ₂ 生産技術の開発・導入(生産性向上の追求、オフィスなども含めた活動を展開)	2017年度 実績 CO ₂ 排出量 226,670 t-CO ₂ [-] 内製生産高当たり排出量 140.2 t/億円 2008年度比10.2%減 グローバル内製生産高当たり排出量 162.3 t/億円 2012年度比5.8%減	○
	(2) 再生可能エネルギーの推進	各地区、各地域の特性を考慮した再生可能エネルギーを推進する	2017年度 実績 再生可能エネルギー導入量: 9,026kW(累計) JTC・JATH太陽光発電(4,360kW)の設置	
3 循環型社会の構築	(1) 廃棄物の削減	【生産】 (1) 発生源対策による徹底的な廃棄物削減の推進 (2) ジェイテクトグループすべての工場ゼロエミッションの達成(ジェイテクト単独は直接埋立廃棄物のゼロ化を2009年度に達成、ゼロ化を継続)	2017年度 実績 内製生産高当たり排出量 7.23 t/億円 2008年度比13.5%減 直接埋立廃棄物 ゼロ(*) グローバル内製生産高当たり排出量 9.82 t/億円 2012年度比4.9%減 (*): 直接埋立廃棄物を排出物排出量の1%未満	○
	(2) 梱包資材使用量の削減	【物流】 ワンウェイ梱包資材使用量の削減	2017年度 実績 売上高当たり排出量 0.77 t/億円 2012年度比4.9%減	
4 自然共生・生物多様性	(1) 資源の有効利用	① 取替削減、設計や工法の変更による歩留り向上 ② 発生源対策、減量化	■ 主資材使用量削減への取り組み ■ 副資材使用量削減への取り組み	○
	(2) 生産における水使用量の削減	再利用の推進、節水、ムダの削減	■ 水使用量削減への取り組み 2017年度 実績 内製生産高当たり使用量 1.73 km ³ /億円 2012年度比5%減 グローバル内製生産高当たり使用量 2.14 km ³ /億円 2012年度比4.5%減	
5 環境マネジメント	環境負荷物質の徹底	生産活動における環境負荷物質の低減	PRTR法対象物質の排出・移動量の低減 ・代替材の推進による低減	○
	生物多様性の保全	生物多様性保全への取り組み	① 「生物多様性保全行動指針」に基づく環境活動の推進 ② ジェイテクトグループおよびオールトヨタで「活動をつなぐ」生物多様性保全活動の推進	
5 環境マネジメント	(1) 連結環境マネジメントの強化、推進	① すべての連結対象会社は、ジェイテクトグループ環境ビジョンに基づき、各社の環境活動計画を策定し展開 ② 事業活動の経営課題を考慮した戦略的環境マネジメントの確立	■ 国内外グループ会社とともに活動継続 ■ ジェイテクトグループ環境連絡会の開催 ■ グローバル環境会議の開催 ■ 海外地域環境会議の開催	○
	(2) ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進	① すべての部品・材料のサプライヤーを対象に、グリーン調達を推進する ・部品/材料に含まれる環境負荷物質を管理し削減する ・環境マネジメントシステムの構築と運用を要請 ② 環境に配慮した商品の購入促進	■ グリーン調達ガイドラインの展開 ■ サプライヤー監査の実施	
	(3) サステナブルプラント活動の推進	自然を活用し、自然と調和する工場づくり、工場の森づくりの推進	■ 伊賀試験場自然共生の森	
	(4) 環境教育活動の推進	① 従業員の環境意識の向上を目的とした環境自覚教育の推進 ② 階層別教育の推進 ③ ジェイテクト環境月間の展開(6月)	■ 環境月間での環境教育 ■ 階層別教育 ■ 環境KYシート	
地域環境の維持および改善	(1) 環境問題の未然防止の徹底と法基準の遵守	日常管理業務の強化および改善による法違反、住民からの苦情のゼロ化継続の推進	■ 環境事故: 0件 ■ 環境異常・ヒヤリ相互 研鑽会の開催	○
	(2) 地域住民との良好な関係の構築	① 工場周辺の環境保全活動の推進 ② 地域住民、自治体との懇談会を通じた良好な関係づくり	■ 工場周辺の清掃活動 ■ 環境に関する地域懇談会の実施	
	(3) 環境情報の積極的な開示とコミュニケーション活動の充実	① ジェイテクトレポートの公開の推進、官庁・地域住民とのコミュニケーションを図る ② 積極的な情報開示によるブランドイメージと外部評価の向上	CSRレポート2017の発行	

1 製品・技術



製品の使用による環境への影響は、製品の開発・設計段階と深く関わっています。企業は環境負荷を低減するため、資材調達からお客様の製品使用、廃棄までを見据え、環境に配慮した技術開発、再生利用・再資源化しやすい設計に取り組んでいく責任があります。ジェイテクトの製品・技術は、お客様の製品や製造プロセスの環境対策に結びつくものであり、製品・技術による環境貢献は大きいと考えます。そのため製品のライフサイクル全体を通じて環境性能向上に取り組み、地球温暖化防止や資源の有効活用など、環境負荷の低減に努めています。

主要な2017年度実績

環境負荷低減率 9% ディスコネクト用電磁クラッチの開発	環境負荷低減率 15% Nano-Safetyの開発	資源使用量の削減 2.3t/年 制御機器削減による電力・CO ₂ 削減	製品によるCO₂削減貢献量 761千t
--	--	--	---

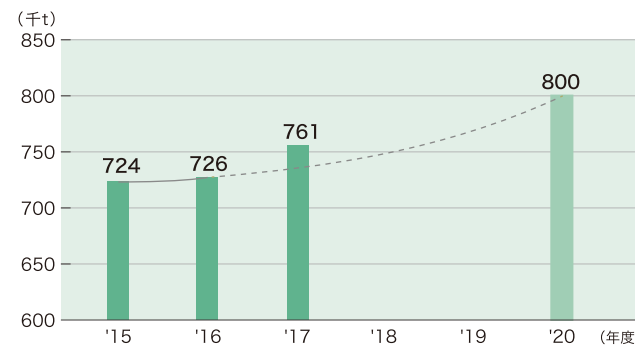
活動報告

環境対応製品対策部会による推進

環境対応製品対策部会では、国内グループ会社も含めて環境配慮型製品の開発を推進しています。開発・設計段階での技術革新によって、小型化・軽量化、効率化、使用原料や環境負荷物質の削減などを実現し、製品を通じた環境保全を世界規模で展開しています。

製品によるCO₂削減貢献量

製品によるCO₂削減貢献量を2020年度までに800千t以上を目指すという目標のもと、製品の効率改善に取り組んでいます。2017年度は761千tとなりました。



※製品による削減貢献量はグローバルで算出した貢献量を単年度で表記。
※2016年度より削減貢献量の算出方法を一部変更しています。

評価方法について

製品の環境負荷低減効果を数値で評価できるように、環境効率の基本式を独自の指標として定めています。数値が高いほど環境負荷低減の効果が大きく、年度ごとに、より高い環境効率値を目標とし、その達成度を評価しながら製品開発に取り組んでいます。

●環境効率の基本式と環境効率値の算出

環境効率は、軽量化、小型化、省エネなどの度合いから算出される数値です。環境効率値は、評価する製品における環境効率を、基準とする製品の環境効率で割って算出します。

●環境負荷低減効果の算出

環境負荷低減効果は、環境負荷低減率を環境効率値より求めます。たとえば環境効率値が1.25であれば、その製品の環境負荷低減効果は20%となり、低減した環境負荷は、環境効率値の逆数として求められます。

環境効率 $\frac{\text{製品の性能}}{\text{製品の環境負荷}} = \frac{1}{\sqrt{W^2 + T^2 + E^2}}$	環境効率値 $\frac{\text{評価製品の環境効率}}{\text{基準製品の環境効率}}$	環境負荷低減率 $\left(1 - \frac{1}{\text{環境効率値}}\right) \times 100$
---	---	--

W: 質量項 T: 損失項 E: エネルギー項

3Rの取り組み

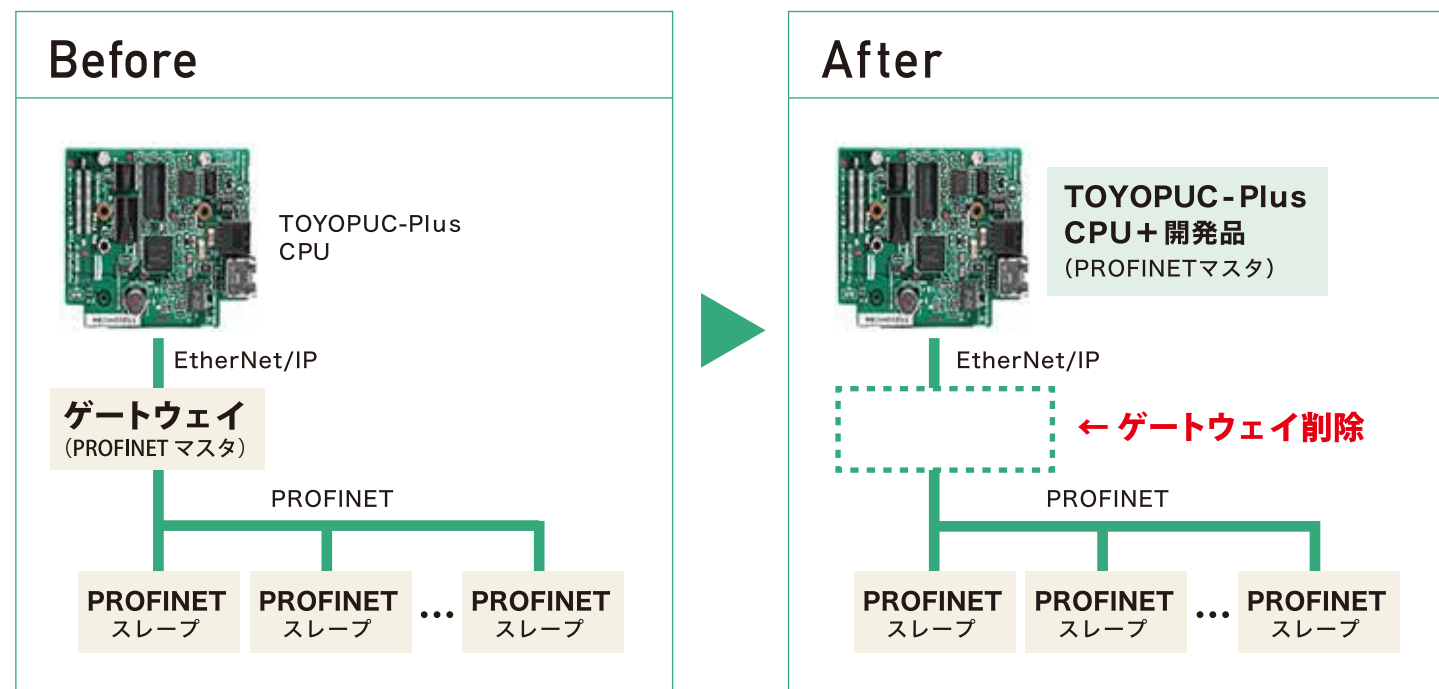
ジェイテクトでは、各事業本部やグループ会社一丸となって、各製品において軽量化、長寿命化、小型化等のテーマを製品毎に目標設定し、環境設計活動を進めています。こうした設計段階からの創意工夫によって、ジェイテクトグループの製品は地球環境に貢献しています。

3R Reduce (リデュース: 廃棄物の発生抑制)、Reuse (リユース: 再使用)、Recycle (リサイクル: 再資源化) の3つの語の頭文字から命名された廃棄物削減の優先順位の考え方。

主な実施内容 工作機械・メカトロ事業部

制御機器削減による電力・CO₂削減

産業用制御機器においては複数のグローバルEthernet系通信(EtherNet/IP、PROFINET、EtherCAT等)が使われています。異なる通信系を使う場合、マスタとスレーブの間にゲートウェイを介しています。しかし、マスタ本体と別の通信ボードを持たず、その通信ボード用の電力が必要となります。そこで主要3通信系に対応した通信ボードを開発。別体となるゲートウェイを削減することで消費電力4.8Wh(2.3t-CO₂)の削減効果を得ることができました。



私のCSR



宗雲 裕昭 | ステアリング事業本部 技術企画部 技術企画室 第2企画グループ

環境ニーズに対応した製品開発に貢献します。

ジェイテクトの主力製品であるステアリング、特に電動パワーステアリング(EPS)は乗用車の省エネ、CO₂削減の一翼を荷なっています。また、これらを大型車両/農業用/産業用機械などにも拡大を進めています。当部署は技術部門の統括役として、環境対応製品の対策活動をしており、製品のライフサイクル全体を通して、CO₂削減や環境負荷物質削減の為に日々取り組んでいます。環境に対するニーズは今後益々増していきます。その期待に応えるべく更なる環境に配慮した製品を開発してまいります。

2016年11月、地球温暖化対策の新しい国際ルール「パリ協定」が発効されました。世界共通の長期目標として、地球平均気温の上昇幅を産業革命前と比較して2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に押さえるよう努力することが求められ、今世紀後半には温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることも明記。企業においても直接的・間接的なCO₂排出を削減する一層の取り組みが必要となっています。ジェイテクトでは国内外グループ全社工場で、製品の設計から納入までの全プロセスにわたる省エネ化や物流改善再生可能エネルギーの利用促進を推進しています。

主要な2017年度実績

生産におけるCO₂排出量 (単独)

140.3 t/億円

(10.1%減)

生産におけるCO₂排出量 (グローバル)

155.7 t/億円

(9.6%減)

物流におけるCO₂排出量

1.99 t/億円

(11.6%削減)

再生可能エネルギー導入量

9,026 kW

(累計)

活動報告

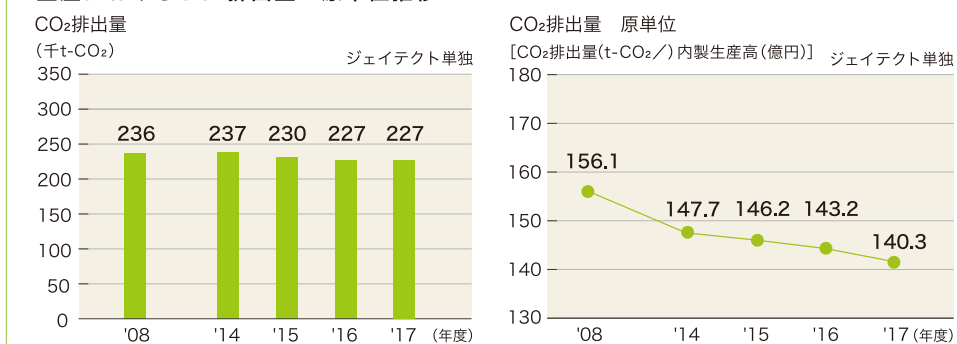
生産におけるCO₂排出量削減

●単独

ジェイテクトでは、CO₂排出量原単位を2020年度までに2008年度比で15%削減する目標を設定し活動しています。2017年度は前年比で生産量が2%増加したのに対して、CO₂排出量はほぼ同等となり、CO₂排出量原単位は2008年度比で10.1%まで改善しました。

CO ₂ 排出量	226,670t-CO ₂
内製生産高当たり排出量	140.3t/億円 (10.1%減)

生産におけるCO₂排出量・原単位推移

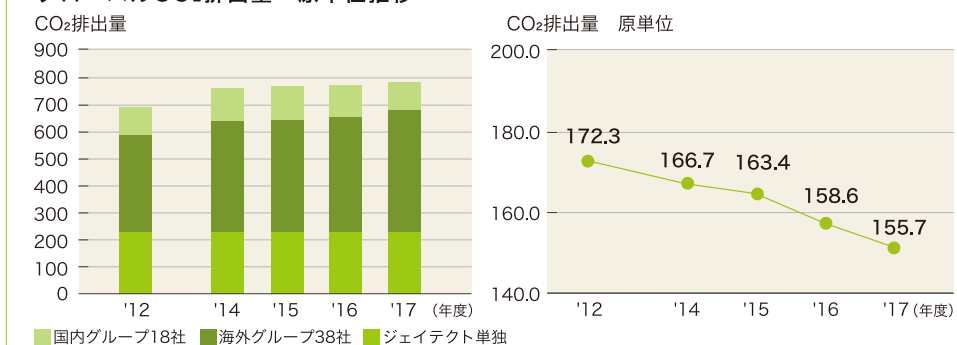


●グローバル

ジェイテクトでは国内外のグループ会社も含めたCO₂排出量削減に取り組んでいます。2017年度のCO₂排出量原単位は2012年度比で9.6%削減し、2017年度目標を達成することができました。

内製生産高当たり排出量	155.7t/億円 (9.6%減)
-------------	-------------------

グローバルCO₂排出量・原単位推移



「環境チャレンジ2050」実現への取り組み

「環境チャレンジ2050」に掲げた目標達成に向け、第1ステップとして策定された「2020年度環境行動計画」に基づき、各種省エネ対策を推進しています。

1. 照明器具のLED化

ジェイテクトでは、工場建屋における照明器具のLED化を推進しており、2017年度は全社で約10,000台実施し、2018年度は3,000台を予定しています。

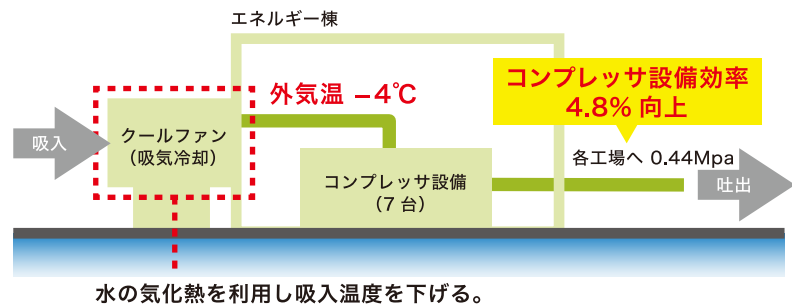
2. 原動力設備の高効率化

2017年度はポンプ、送風設備等の高効率並びにインバーター化により、470t-CO₂の削減を実施しました。また、エア供給、コンプレッサの改善により676t-CO₂の削減を実施しました。

主な実施内容 国内工場：花園工場

コンプレッサーの吸気改善

消費エネルギーの15%を占めるコンプレッサーの省エネ対策をはかるべく、水の気化熱により吸入温度を下げる装置「クールファン」を取付。外気温マイナス4℃の吸入とすることができるようになり、コンプレッサーの圧縮効率を向上させました。



主な実施内容

省エネ診断エネルギー見える化の取り組み

新たな省エネアイテムの創出や省エネ診断の出来る人材育成を目的に、東京、岡崎、豊橋の3工場 でパナソニック環境エンジニアリング殿の協力の下、省エネ診断を実施しました。2018年度も引き続き、3工場の診断を実施する予定です。また2016年度から推進しているエネルギーの見える化は、全工場 で主要1,500ラインに電力測定機器を設置完了し、運用を始めました。2018年度は、見える化による省エネ活動の早期定着を目指し、表彰制度を取り入れた運用を開始します。



太陽光発電 (JTC:タイ)

再生可能エネルギーの導入

2017年、タイのJTCとJATHでは、それぞれ3,872kWと480kWの太陽光発電システムを導入しました。これにより2社合わせて電力使用量の6.7%を再生可能エネルギーでカバーし、年間3,790 tのCO₂排出量を削減できる見込みです。また、ジェイテクト単体では、これまで685kWの再生可能エネルギーを導入し、グループ全体では9,026kWとなりました。2018年度も日本と中国で太陽光発電システムの導入を進め、CO₂排出量の極小化に向け、積極的に取り組んでいきます。

主な実施内容 海外グループ会社：WKB、KNBW (中国)

太陽光発電の導入

2018年3月、中国の無錫にあるWKBとKNBWの2工場 で、それぞれ612kWと1,426.8kWの太陽光発電システムを設置しました。本システムは2017年7月から準備を進め、2018年7月中旬からの運用開始を予定しています。この取り組みは環境保護と工場におけるエネルギー使用量削減を目的とし、自治体の支援を得て実現に至りました。本システムでは、年間2,880tのCO₂排出量を削減できる見込みで、特に夏季のエネルギー消費量の削減を期待しています。



太陽光発電 (WKB:中国)

私のCSR



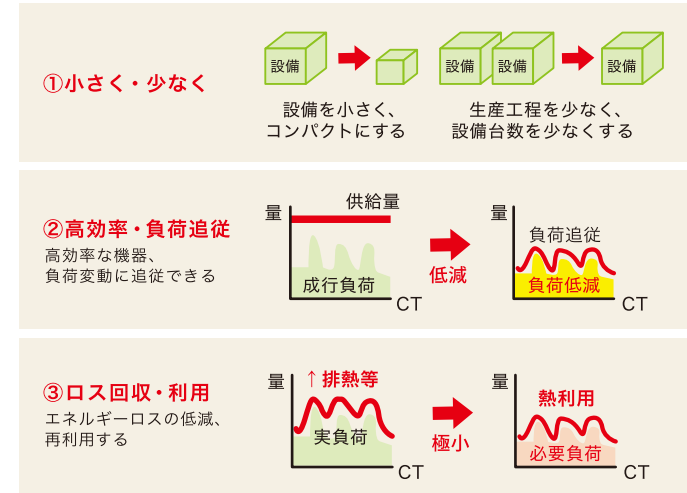
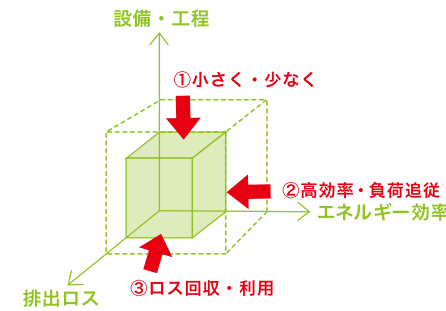
Ma Xiao (KNBW)、Shan Chao (WKB)、Zhang Xing Yun (JCC:中国) ※右から順に

太陽光発電導入プロジェクトの取り組み

本プロジェクトは、様々なケースについて継続的に比較・検討を行い、1年以上かけて進めました。プロジェクトでは、行政との連絡や、設備の導入・運用・維持における問題解決など、実用化に向けて様々な課題に直面しましたが、これからも環境汚染や近隣住民への環境影響についても意識・配慮を怠ることなく、全てのプロジェクトに対して環境影響評価を行い、環境影響の軽減と改善を図っていきます。なお、太陽光発電で得たエネルギーは全量工場での使用を予定しています。

生産技術革新によるCO₂削減の取り組み

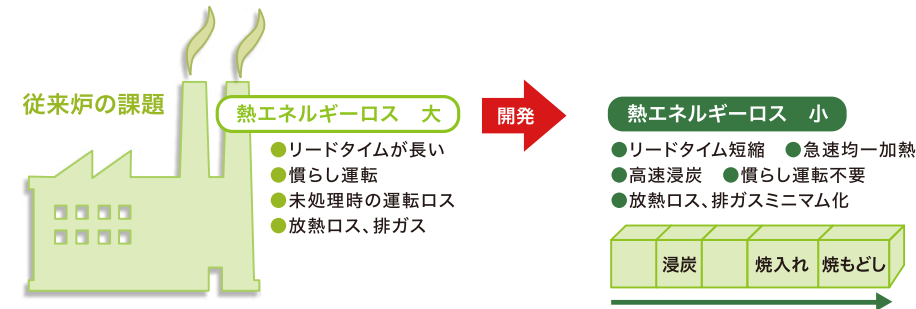
2020年度CO₂削減目標(2008年度比15%削減)に向けて、生産技術革新による生産性向上・CO₂削減を行っています。2017年度は、「モノづくり × エネルギー・CO₂量」(モノづくりとエネルギーは比例する)を活動指針に、新設・改造すべての生産工程のCO₂削減に取り組みました。



主な実施内容

高速浸炭炉の開発

ジェイテクトでは、2017年度新たに高速浸炭炉を開発しました。本設備は急速均一加熱、高速浸炭によるリードタイム短縮や放熱ロス、排ガスマニマ化等で熱エネルギーロスを低減し、従来の浸炭炉と比較し、CO₂原単位▲40%を見込んでいます。



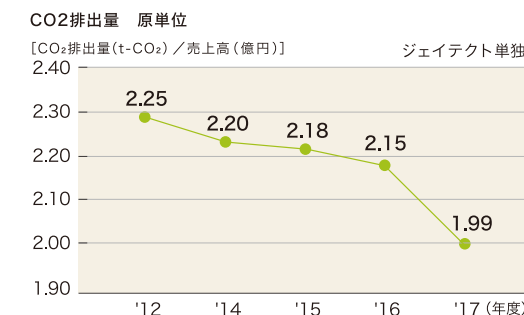
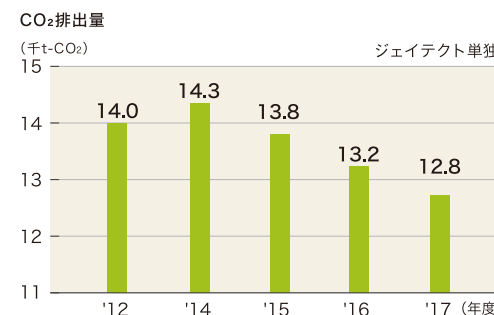
物流におけるCO₂排出量削減

ジェイテクトでは、四国地区から関東地区へのトラック輸送のJR化(モーダルシフト)を2017年度の主な取り組みとして、CO₂排出量原単位を1.99t/億円と前年比で排出量を約3%削減しました。2018年度もJR化(モーダルシフト)の拡大及び通常トラックのフルトレーラー化やフォークリフトの電動化の継続推進でCO₂の削減に取り組みます。

➡ モーダルシフト：大型トラックなどによる貨物の輸送を、鉄道や船舶による輸送に転換すること

売上高当たり排出量	1.99t/億円(前年比 約3%削減)
-----------	---------------------

物流におけるCO₂排出量・原単位推移



モーダルシフトの推進

ジェイテクトでは、2017年度に四国地区の工場から関東地区へのトラック輸送をJR化(モーダルシフト)することで245t/年のCO₂排出量の削減を実施しました。2018年度はJR化(モーダルシフト)拡大とフルトレーラーの導入検討を推進していきます。



フォークリフトのバッテリー化推進

ジェイテクトでは、2017年度に物流車両(リフト)のバッテリー化推進により44t/年のCO₂排出量の削減を実施しました。2018年度も物流車両(リフト)の更新に当たりバッテリー化を引き続き推進していきます。



バッテリー載せ替え型フォークリフト

環境・安全会議の開催

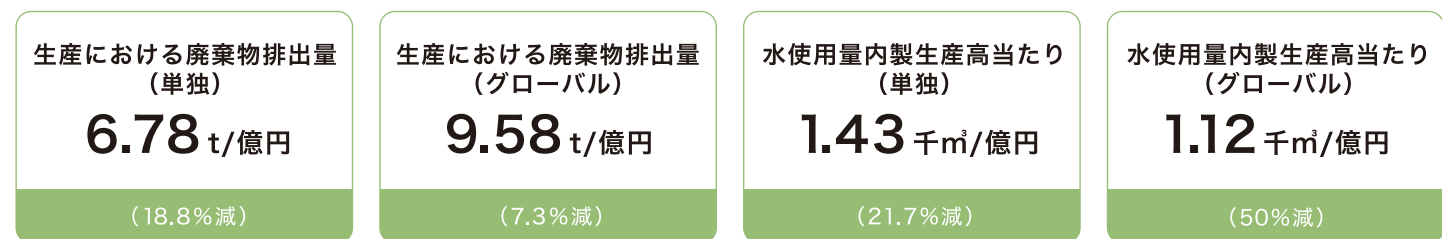
ジェイテクトでは、2017年度に2016年度から引き続き、関東、中部、関西の3物流センターで運送業者を集めて、油漏れ点検の充実、深夜早朝の荷役音への注意などについて現場で意見交換を行いました。



環境・安全会議

世界の資源基盤の保全は、ISO26000やGRIガイドライン第4版(G4)、SDGsでも取り上げられており、企業には原材料の使用削減、部品の再利用などが強く求められています。また水資源は、今後世界的な不足も懸念されることから、水資源の有効活用に企業が取り組むことの重要性が高まっています。ジェイテクトではモノづくりを通じて、製品の生産工程の改善と工夫による水資源を含む、使用材料の削減・再利用、廃棄物の削減・再資源化などを進め、大切な資源の有効利用に努めます。

主要な2017年度実績



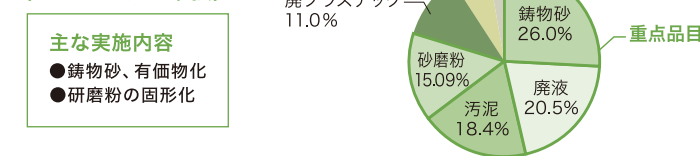
活動報告

廃棄物の削減<生産>

発生量の多い廃棄物への取り組み

ジェイテクトでは、廃棄物(無償・逆有償リサイクル品)の種類を分類し、特に排出量の多い鋳物砂、廃液、汚泥、研磨粉の重点品目に着目し、優先的に対策を進めています。

2017年度の廃棄物の割合 (ジェイテクト単独)

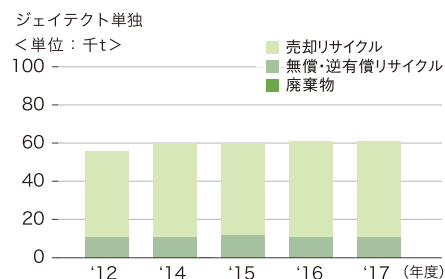


ゼロエミッション達成への取り組み

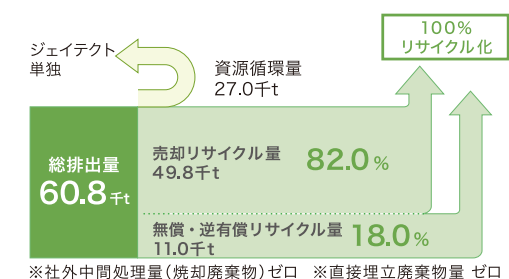
3R(リデュース・リユース・リサイクル)の考えに基づき、廃棄物も含めた排出物全体を資源として有効利用するため、再資源化(リサイクル)率100%を目標に取り組んできました。2012年11月にジェイテクト単独で再資源化100%を達成し、以降も継続しており、グローバルでは2020年にゼロエミッションを達成できるよう、再資源化を進めています。

➡ ゼロエミッションとは：産業活動から排出される廃棄物や副産物を、ほかの産業の資源として活用するなどして、全体として廃棄物を自然界に排出しないようにすることを目指すもの。1994年に国連大学が提唱。

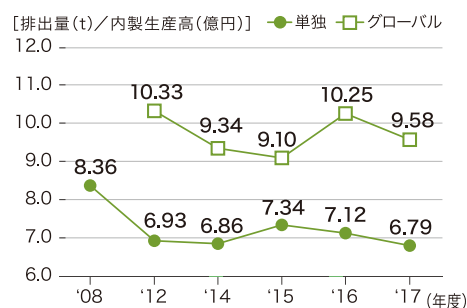
排出物排出量推移



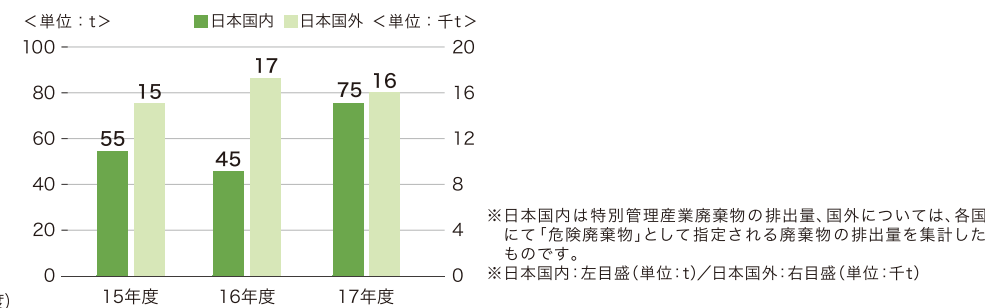
産業廃棄物および再資源化材の処理状況



廃棄物原単位推移



危険廃棄物排出量推移



主な実施内容 国内工場：田戸岬工場

アルカリイオン水生成装置導入による廃洗浄液の削減

ジェイテクト田戸岬工場では、カップリング加工において、これまで部品（以下、ワーク）の脱脂や洗浄のため、洗浄剤を使用していました。ワークに付着した油分が洗浄剤に溶け込むため、2週間に1度洗浄剤を廃却し、新しい洗浄剤に入れ替える必要があり、使用後の洗浄液は廃棄物として外部業者に委託し処理していました。

そこでアルカリイオン水生成装置を導入し、アルカリイオン水によるワーク洗浄に変更したことにより、従来2週間に1度の交換が必要だったものが年3回と交換頻度を削減することが出来ました。アルカリイオン水は従来の洗浄剤と比較し脱脂効果が高く油分が液中に溶け込みにくいいため、油分との分離が容易で、交換頻度の低減に繋がります。また、洗浄剤と比較し、防錆効果も高くなり、廃棄物の削減に加えて洗浄剤購入費用、液交換工数の削減にもつながりました。



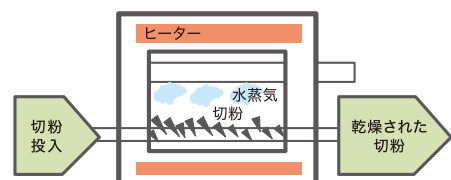
資源の有効利用 <生産における排出物の削減>

主資材使用量削減への取り組み

ジェイテクトでは鍛造、鍛造などの素材技術の向上によるネットシェイプ化（機械加工部位の削減）や切粉の再利用により材料使用量を削減しています。

鋳物切粉の乾燥による再利用

鋳物切粉は、鋳物素材を削る際に使用するクーラント液の水分が含まれるため、そのままでは鋳造の原料として再利用することが出来ませんでした。そこで、一旦加熱水蒸気式ロータリーキルンで乾燥・清浄化させ、鋳物切粉の再利用を可能としました。

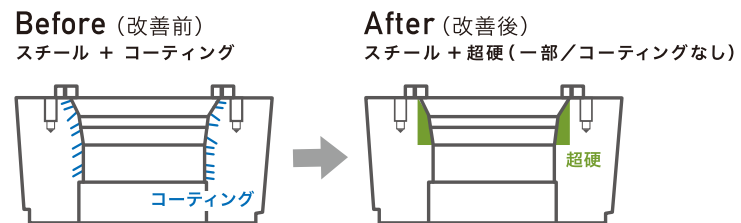


副資材使用量削減への取り組み

ジェイテクトでは、金型、砥石や刃具などの副資材で材質や形状、硬度などのスペックを見直し、より耐久性を高めることで使用量の削減を進めています。また、使用済みの油、砥石、刃具、治具を再生・再利用、リサイクルにも取り組んでいます。

テーパローラーベアリング保持器 仕上げ押し工程雌型の金型寿命向上

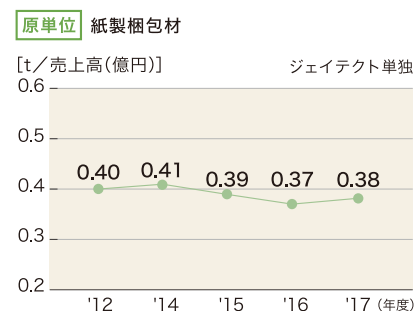
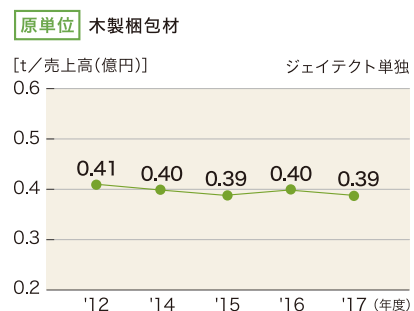
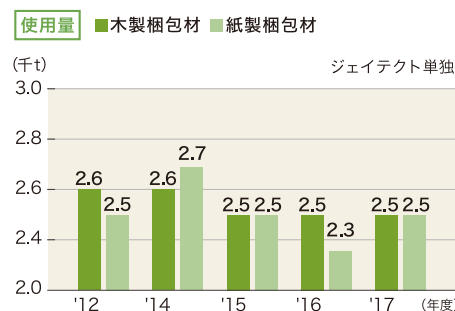
鍛造で使用する金型は、スチールの雌型にキズが発生するたびに、型の修正や新作を行っていましたが、製品が接触する部分だけに硬い材質を埋め込み寿命向上を図っています。



廃棄物の削減 <物流>

包装梱包資材の削減

2017年度は主に木製及び紙製の包装梱包資材のリターナブル化・リユース化・簡素化を推進してきました。2018年度は、木製パレットの樹脂パレット化によるリターナブル化拡大や簡易木箱化、使い捨ての段ボール箱からリターナブルポリケースへの変更、過剰包装の見直し、製品サイズに合わせた段ボール箱への変更による緩衝材使用量削減など、取り組みを拡大していきます。



輸出用梱包資材のリターナブル化推進

2017年度はタイ向け送品分の外装を段ボール箱からポリケースへ変更してリターナブル化を行い、梱包資材を1.5t削減しました。また、木製パレットを樹脂パレットへ変更してリターナブル化を図り、梱包資材を削減しました。



ワンウェイ(使い捨て)の段ボール

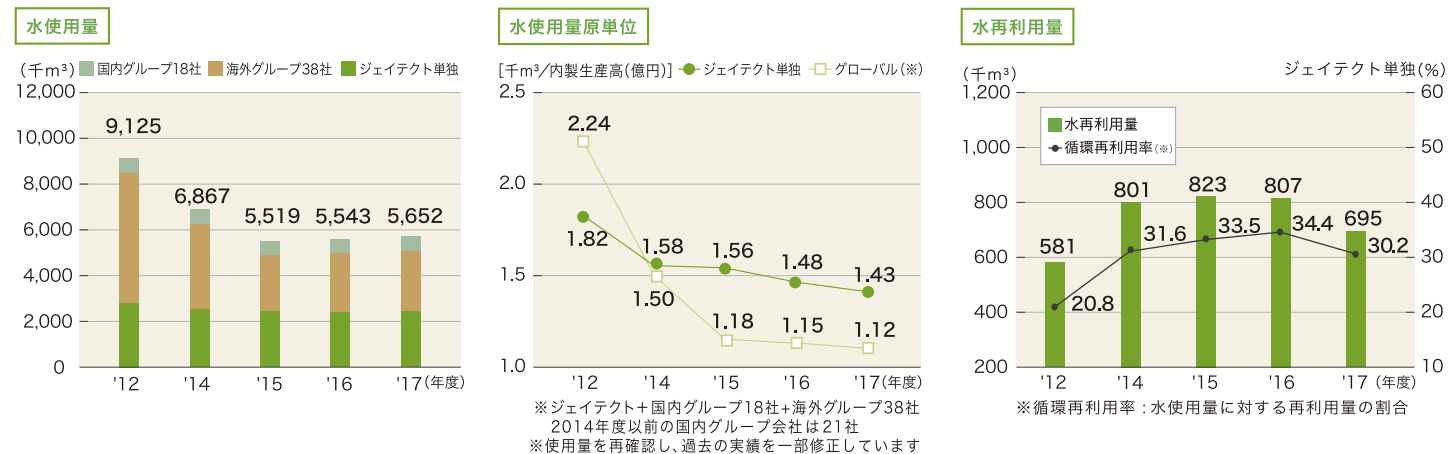
リターナブル(再利用可能)なポリケース

資源の有効利用 <水使用量の削減>

水の有効利用を促進

ジェイテクトでは、大切な資源である水の使用量を削減するため、無駄の削減や社内での再生利用などにより水の使用量削減を進めています。2017年度は、原単位・使用量ともに2012年度比5%以上の改善に取り組む予定でしたが、2016年度に前倒しで達成したため、2016年度比0.5%以上の改善を目標としました。結果、原単位は4% (0.06千m³/億円)の改善、使用量は1.9% (45m³/億円)削減しました。2018年度は、2017年度比0.5%以上の改善を目標として、徳島工場の熱処理工程の冷却水の再利用を進めます。

水使用量・原単位推移・水再利用量



主な実施内容 海外グループ会社：JABR(ブラジル)

クーリングタワーへの雨水利用

JABRは首都ブラジリアに近く、ブラジルでも特に雨量の多い地域に位置します。これまではクーリングタワーに水道水を使用しており、工場全体の水使用量の約30%を占めていましたが、工場の広い屋根部分を利用し、雨水の再利用のため、雨水回収タンクを設置しました。これは200m³のタンクを設置し雨水を回収するというもので、QCサークル活動で行った様々な水使用量削減対策の中で、最も効果の高かった取り組みです。困難だったのは、工事期間中の大雨で工事現場が浸食し、タンクの運用開始に遅れが生じたこと、またタンクが空になった際、自動で水道水の供給に切り替わるプログラムを設定する必要があったことです。結果的には、2017年7月から運用を開始し、2017年度は1,898m³の雨水の回収を行い、水道水の利用量は設置前の平均284m³/月と比較して、73m³/月と大幅に削減することができました。JABRでは、今後も天然資源の使用量削減を目指し、2018年度は汚水の排出量削減と高効率モーターへの切替を中心に取り組んでいきます。



私のCSR



Marcela Farion JABR(ブラジル)

クーリングタワーへの雨水の再利用

ジェイテクトグループでは、環境保護に向けた目的・目標を設定し、私たち従業員の新たなアイデアを取り入れた活動を推奨しています。JABRの環境マネジメントシステムにおいて、雨水再利用タンクの設置は重要な投資となりました。この改善取り組みを通して、「JTEKT WAY」コンセプトの理解を深めると同時に、ジェイテクトグループの一員であることに、やりがいを感じています。

化学物質管理の徹底および環境負荷物質の低減

地球の生態系や人の健康に悪影響をおよぼす環境負荷物質に対し、使用・排出規制が強化されています。企業には生産から廃棄に至るまで、すべての段階において徹底した環境負荷物質管理と削減対策、そして各種規制の遵守が求められています。モノづくりの企業にとっての環境負荷物質の削減は社会的な責務です。ジェイテクトでは、生産時の使用量・排出量を減らすことはもちろん、製品に含まれる環境負荷物質を把握し、管理を徹底しています。

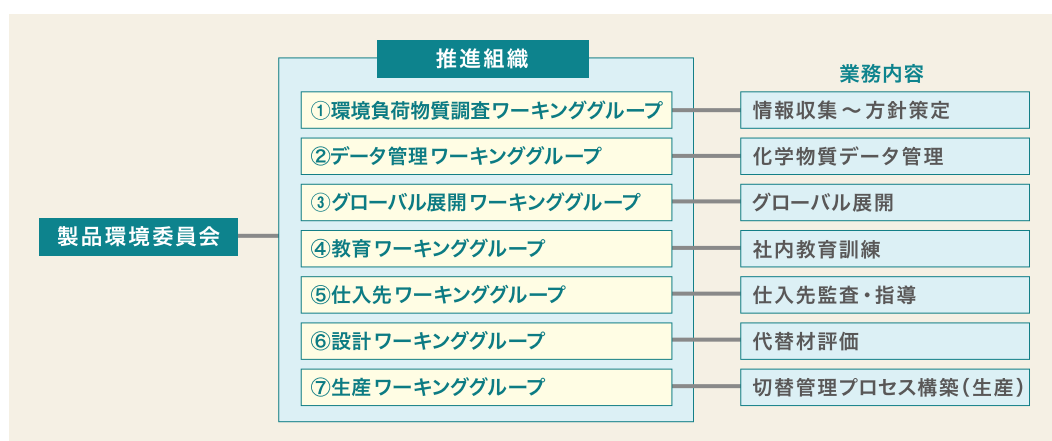
生物多様性の保全

自然破壊の拡大に伴う生息・生育地の縮小により、地球上の生物の多様性が急速に失われつつあり、SDGsにおいても「生物多様性損失の阻止を図ること」が目標の1つとしてあげられています。企業活動は、自然界から受ける恩恵によって成り立つと同時に、生物多様性に多大な影響を与えており、企業自らが自然生息地の保護をはじめとした取り組みを進めることが重要と考えます。ジェイテクトでは、「生物多様性保全行動指針(2011年3月策定)」に生物多様性の保全を命と暮らしを支える重要な社会的課題と位置づけ、各工場で地域の特徴を生かした取り組みを推進し、生物多様性保全に関する活動の輪を広げています。

主要な2017年度実績

製品環境委員会の設置

製品に含まれる環境負荷物質を把握し、管理する取り組みとして、関係部門による「製品環境委員会」を設置しました。情報収集、データ管理、社内教育などの活動全般を分科会活動に落とし込み、ワーキンググループでの活動を実施しています。



製品環境委員会「仕入先ワーキンググループ」の取り組み

製品環境委員会の下に7つのワーキンググループを設置。データの入手から報告まで、抜け漏れ無く正しいデータ管理を目的に活動を行っています。2017年度は、仕入先ワーキンググループで、全仕入先の製品含有化学物質管理体制の把握を目的にアンケートを実施しました。さらに含有化学物質の管理が重要なゴム樹脂、電装部品等の管理体制を把握する為、確認が必要と判断した23社について、実際に現地へ赴き、現地現物で管理体制の監査を実施しました。

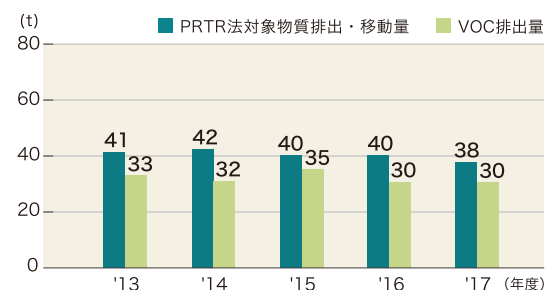
生産活動における環境負荷の低減

PRTR法対象物質の削減

ジェイテクトでは、生産活動により環境中に排出される化学物質の管理と削減に取り組んでいます。2017年度のジェイテクトのPRTR法対象物質の排出量は38.0tで前年と比較し2.0t削減しました。またPRTR法対象物質のうち、VOC排出量は約30.4tで塗装工程でのトルエン・キシレンが大部分を占めています。

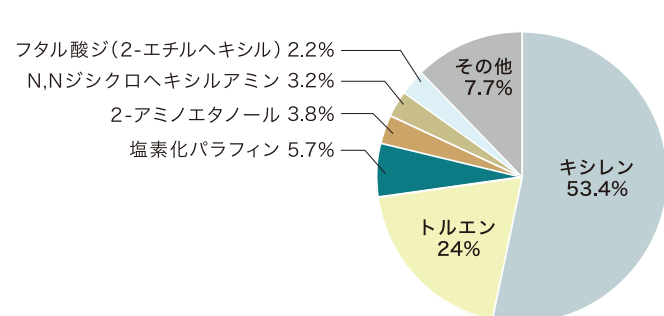
(※)PRTR法：環境汚染物質排出・移動登録(Pollutant Release and Transfer Register)の略。化学物質の環境への排出移動量を行政に報告し、行政が公表する制度。

化学物質取扱量年度推移(ジェイテクト単独)



※排出・移動量を再確認し、過去の実績を一部修正しています。

2017年度 PRTR法対象物質排出・移動量内訳



PCB機器の適正保管と管理

絶縁油に広く使用されていたPCB(ポリ塩化ビフェニル)機器については、PCB廃棄物特別措置法により保管・届出が義務づけられています。ジェイテクトでは、法に基づき適正に保管し、行政へ届け出ています。これまでPCB機器全253台の処理を完了。蛍光灯安定器は保管していた安定器の内、5,030台の処理を完了しました。残り241台の蛍光灯安定器についても2018年度に処理し、全ての機器の処理を完了する予定です。

低濃度PCB機器の対応

PCBを使用していないとされてきた電気機器から、微量のPCBが検出されたものについても、高濃度PCB機器と同様に適正な保管を行っています。これまで低濃度PCB機器全67台の内、19台の処理を完了しました。残り48台についても、計画に基づき、適正に処理を進めていきます。

土壌・地下水に関する取り組み

過去に洗浄剤などで使用していたトリクロロエチレンによる地下水汚染について、1998年から刈谷工場と岡崎工場で、揚水曝気方式(※1)による工場敷地外への流出防止・浄化対策を継続して行っています。加えて、岡崎工場では浄化推進対策として、2004年度から栄養剤注入による微生物浄化法(※2)も併用しています。地下水の測定結果については行政に報告するとともに、地域住民の方へは「地域懇談会」を通じて説明しています。

(※1) 揚水曝気方式：地下水を汲み上げ噴霧し、下からエアを吹き付けて有機溶剤を気化・分離し、活性炭に吸着させ除去する方式。
(※2) 微生物浄化法：微生物機能を使用して汚染した環境を修復する方法で、栄養剤などの注入により現場に生息する微生物の浄化機能を高める方法。

トリクロロエチレン測定値(最大値)

	2016年度	2017年度	
刈谷工場	0.794mg/ℓ	0.642mg/ℓ	(現在の状況：浄化中)
岡崎工場	0.011mg/ℓ	0.022mg/ℓ	(現在の状況：浄化中)

(環境基準値0.01mg/ℓ)

生物多様性への取り組み

生物多様性保全行動方針

ジェイテクトでは、事業活動による環境負荷を低減し、生物多様性に配慮するために、「ジェイテクトグループビジョン」の「2015環境行動計画」に基づいて、2011年3月「生物多様性保全行動指針」を策定し環境活動を推進しています。

生物多様性保全行動指針

事業活動との関わり	生物多様性保全に資する社会貢献活動の推進
原材料調達 ●ビジネスパートナーと連携し、生物多様性の保全に取り組みます。 土地利用 ●工場の森づくりなどを通じ、生物多様性に資する生態系の保全に取り組みます。 生産活動 ●革新工法・設備の開発による温暖化防止、資源の有効利用、環境負荷物質低減の積極的な活動を通じて、生物多様性と企業活動の両立を目指します。 ●事業活動が生物多様性に及ぼす影響の定量的な把握に努めます。	●自治体、関係会社との協業による社会貢献活動へ積極的に参画します。
製品開発 ●ライフサイクルアセスメントの考え方に基づき、世界トップレベルの環境配慮型製品の開発・設計を通じて、生物多様性への影響を低減します。	教育・啓発活動と情報公開 ●環境教育を通じて、生物多様性保全に対する社員の認識を高めます。 ●CSRレポートを通じて、生物多様性保全に関する活動を公開し、ステークホルダーとのコミュニケーションに努めます。

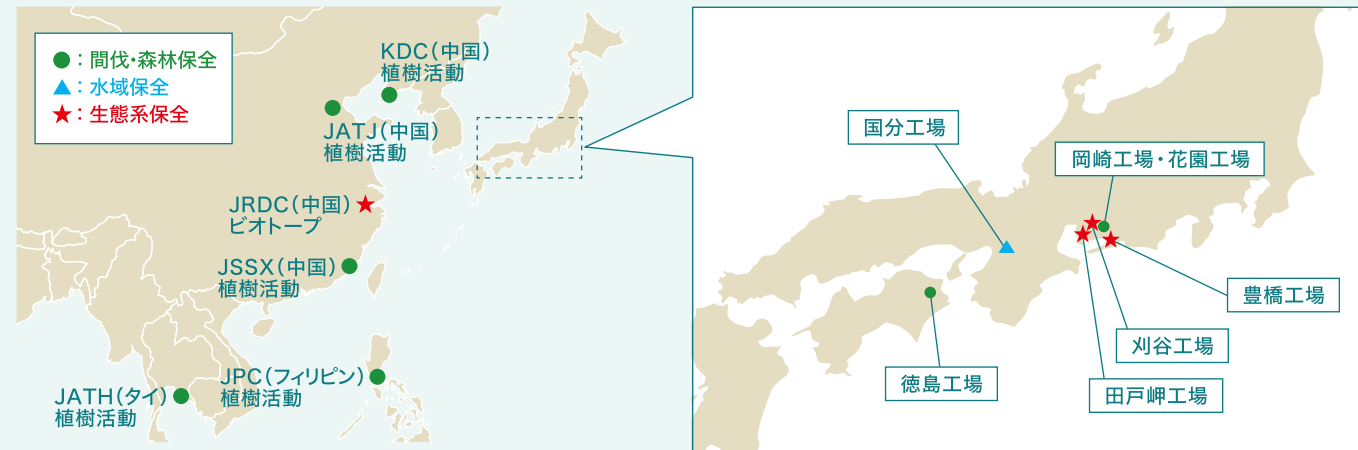
目指す姿

ジェイテクトの生物多様性保全活動は、「各工場に生息、生育する希少な生き物の保全」、各工場を取り巻く「地域の自然環境の整備」、継続的に生物多様性保全を図るための「環境人材の育成」という3つの取り組みを柱として進めています。各工場における希少な生き物の保全に当たっては、専門家や学識経験者の意見を踏まえ、客観的な評価に基づき取り組んでいます。



ジェイテクトの生物多様性保全活動マップ

ジェイテクトでは国内から海外まで事業場が位置しています。個々の事業場の活動をつなげることで、生物多様性保全の取り組みを広げていけるよう努めています。2017年度は12工場3事業場で活動を実施しました。今後も活動の輪を国内外にさらに広めるべく、活動を推進していきます。



▲：水域保全 国分工場 「大和川・石川クリーン作戦」への参加

<目的> 大和川の水質を改善し、かつての清流を復活させる
<内容> 大和川及びその支流の石川河川敷周辺の清掃活動を実施

参加人数 112名



●：間伐・森林保全 花園工場・岡崎工場 「おかげぎ自然体験の森」里山保全活動

<目的> 地元の里山である「おかげぎ自然体験の森」の保全活動を通して、里山の豊かな自然を将来に伝える活動にしたい
<内容> 「おかげぎ自然体験の森」にてビオトープの整備や竹林整備、下草刈り、散策路の補修など、様々な森の手入れの活動を実施

参加人数 70名以上(2工場合計)



★：希少動物・生態系保全 豊橋工場 「砂浜ふれあいウォーク」ウミガメ産卵地保全

<目的> 絶滅危惧II類(VU)に指定されるアカウミガメの営巣地の保全
<内容> ●砂浜のゴミを回収
●アカウミガメに関する環境学習を実施

参加人数 195名



★：希少動物・生態系保全 刈谷工場 小堤西池 カキツバタ群落地保全活動への参加

<目的> 国の天然記念物に指定される小堤西池におけるカキツバタの生育環境の保全
<内容> カキツバタの天敵となるヨシ、アンペライの除草及び池の重要な水源となる丘陵地に繁殖した竹の伐採、搬出を実施しました

参加人数 15名



★：希少動物・生態系保全 田戸岬工場 コアジサシ営巣地の保全

<目的> 愛知県レッドリストにて「繁殖個体群：絶滅危惧IB類(EN)」、「通過個体群：絶滅危惧II類(VU)」に指定される希少動物の生息域保全
<内容> 除草、シェルター設置による営巣環境の保全

コアジサシ 飛来数 500羽以上



●：間伐・森林保全 徳島工場 「とくしま協働の森づくり事業」への参画

<目的> 森林環境を整備し、多様な生物が生息できる環境を創出する
<内容> ●徳島県 & 徳島森林づくり推進機構とパートナーシップ協定締結
●H23年より未整備の森林における間伐、伐採、植樹を実施

参加人数 29名



代表的な取り組み

NEW ニッポンバラタナゴの里親活動 <奈良工場>

奈良工場では、環境省の第4次レッドリストで「絶滅危惧IA類」、奈良県のレッドデータブックで「絶滅寸前種」に指定されている「ニッポンバラタナゴ」を近畿大学の支援の元、工場内のビオトープでの里親活動を2017年度より開始しました。ビオトープ内にはニッポンバラタナゴの産卵対象である「タガイ」とタガイが寄生する「ヨシノボリ」を放流し、ニッポンバラタナゴの繁殖に最適な環境を整備しています。本活動を通して、当社奈良工場で繁殖に成功した個体を近在の企業や学校に譲渡することで、里親の起点となり、ニッポンバラタナゴ保護の輪を広げます。これからも、絶滅危惧の解消を目指してまいります。



里親認定式の様子 放流の様子 放流したニッポンバラタナゴ

私のCSR



文谷 大輔 | ステアリング事業本部 奈良工場 工務部 総務課

ニッポンバラタナゴの里親活動

奈良工場では2017年9月からベタキン※の里親として近畿大学に認定頂き、野生界で絶滅してしまった貴重な個体を繁殖させる重要な拠点の一角を担っています。現在は、新聞や報道等に取り上げていただいたりと活動の輪は確実に広がっていると感じています。今後もこの貴重なベタキンを未来へと受け継ぐ活動に、近畿大学・行政等と力を合わせ取り組んでいきたいと考えております。 ※ベタキン：ニッポンバラタナゴの奈良県内での古くからのよび名

NEW 伊賀試験場自然共生の森 <伊賀試験場、亀山工場>

2017年3月11日(土)、伊賀試験場自然共生の森で植樹活動を実施しました。伊賀試験場、亀山工場の社員など総勢53名が参加しました。

活動の詳細は、P.02をご覧ください。



植樹活動の様子 参加者全員での集合写真

NEW アサギマダラの休息地整備取り組み <豊田支社>

豊田支社では2012年より、敷地内にて野菜や果樹、バラなどを育てており、2016年には敷地内の南向き斜面に蝶や蜂を呼ぶ「ビオトープガーデン」をつくって自然共生に取り組んでいます。代表的な蜜源植物であるブッドレアやランタナとともに、アサギマダラの好む花を植えた結果、2017年10月には数頭のアサギマダラの飛来を確認することができました。



吸蜜するアサギマダラ

NEW 養蜂箱設置によるミツバチの保護 <JADS フランス>

フランスのディジョンに位置するJADSでは、2017年にミツバチの巣箱を5箱設置し、約200,000匹の保護を開始しました。フランスでは寄生蜂の影響で、年間30%のミツバチが減少しています。ミツバチを保護することで、本種の花粉媒介を利用する植物の保全にも貢献することを目指してまいります。



ミツバチの保護活動 (JADS:フランス)

私のCSR



外山 雄一 並びに豊田支社 社会貢献活動チーム 営業本部 豊田支社

アサギマダラの休息地整備

豊田支社は豊田市南部の、自動車関連の工場やオフィス、倉庫が建ち並ぶ地域にあります。2012年より社員有志による敷地内の緑化活動を開始、その後2016年より、蜜源植物を植栽して蝶や蜂を呼ぶ「ビオトープガーデン」づくりを始めました。アゲハチョウやミツバチが好むブッドレアやランタナとともに、植えているのは薄青色の綺麗な蝶、アサギマダラが好む花です。アサギマダラは南西諸島と東北地方の間を春には北上、秋には南下して台湾、香港まで飛んで行く「旅するチョウ」です。5~6cmほどの体で2,000キロもの距離をどうして、どうやって飛んで行くのか、自然の奥深さを感じさせる象徴的な存在です。そんなアサギマダラを当地にも呼びたいと、好物のフジバカマやヒヨドリバナを植えたところ、植栽を始めて翌年の2017年10月、初めて数頭が飛んで来てくれました。「こんな工場地帯の真ん中にくるのか」と半信半疑でしたが嬉しい驚きです。今後さらに多くのアサギマダラが訪れてくれる様、そしてそんな自然の豊かさを従業員や地域のかたに少しでも感じてもらえる様、次年度以降も活動を続けていく予定です。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
世界を変えるための17の目標

SDGsとは

2015年9月の国連サミットで全会一致で採択。「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂のある社会の実現のため、2030年を年限とする17の国際目標である。その下に、169のターゲット、232の指標が決められている。

SDGs 5つの特徴

- 普遍性** 先進国を含め、全ての国が行動
- 包摂性** 人間の安全保障の理念を反映し、「誰一人取り残さない」
- 参画型** 全てのステークホルダーが役割を
- 統合性** 社会・経済・環境に統合的に取り組む
- 透明性** 定期的にフォローアップ

外務省HP「JAPAN SDGs Action Platform」より

2015年9月、国連サミットで持続可能な開発目標 (SDGs) が採択されました。2030年までの実現を目指す17のゴールの多くは環境に関連しています。企業の事業活動は、地球環境にさまざまな影響を及ぼします。各国の環境規制に対応するだけでなく、自主的・積極的に目標や方針を設定し、事業活動全体にわたって、地球環境保全への取り組みを推進することが、企業に求められています。ジェイテクトでは地球の持続可能な発展のため、環境を経営の重要課題のひとつとして位置づけ、取り組みを進めています。

2017年度 報告

2017年度 環境負荷フロー

ジェイテクトでは、資源・エネルギー投入量 (INPUT) と環境への排出量 (OUTPUT) を定量的に把握しています。事業活動に伴う温暖化の影響を最小化するため、鋳造、鍛造、熱処理、機械加工などエネルギー使用量の多い工程を中心に、エネルギーの削減に取り組んでいます。資源については、原材料投入量の約13%が有価物として排出されており、一層の歩留り向上を図り資源の有効利用を進めています。

資源・エネルギー投入量と環境負荷物質排出量：2017年度

INPUT

資源・エネルギー投入量		
原材料等		
合計	386千t	■
鋼材	368千t	■
アルミインゴット	8.1千t	■
樹脂ペレット	0.5千t	■
燃料油・加工油	7,594kℓ	■
グリース	1.7千t	■
塗料	0.2千t	■
資源循環量	27千t	■
エネルギー		
合計	17,182,087 GJ (※1)	■
電力	1,490,151 MWh	■
都市ガス	46,402千Nm ³	■
LPG	4,893t	■
灯油	666kℓ	■
A重油 (※2)	610kℓ	■
水		
合計	5,652千m ³	■
水再生利用量	2,553千m ³	■
化学物質 (PRTR法 (※3) 対象物質取扱い量)		
合計	127t	■
物流		
包装梱包材	206千t	■



OUTPUT

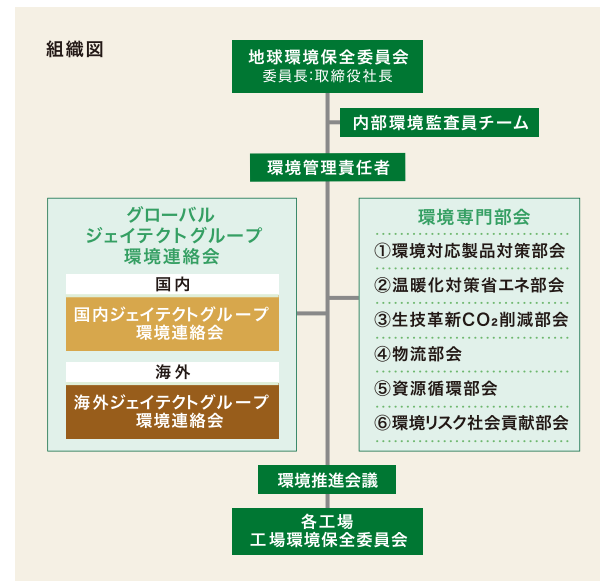
環境負荷物質排出量		
大気への排出		
CO ₂	786千t-CO ₂	■
SO _x	2.8t	■
NO _x	61t	■
トルエン・キシレン	70t	■
その他PRTR法対象物質排出量	13t	■
水域・下水への排出		
排水量	1,237千m ³	■
COD (※4)	19t	■
窒素	10t	■
りん	0.3t	■
PRTR法対象物質排出・移動量	0.9t	■
社外排出物		
廃棄物	27.6千t	■
逆有償リサイクル (※5)	20.9千t	■
売却リサイクル	153千t	■
危険廃棄物 (※6)	16.4千t	■
PRTR法対象物質移動量	7.3t	■
物流		
製品輸送に関わるCO ₂	15千t-CO ₂	■

■ジェイテクトおよび国内グループ18社・海外グループ38社の集計 ■ジェイテクトおよび国内グループ18社の集計 ■ジェイテクト単独

※1 GJ
※2 A重油
※3 PRTR法
※4 COD
※5 逆有償リサイクル
※6 危険廃棄物
ギガジュール(熱量を表す単位) G=10⁹
A・B・Cの3種類に分類される重油の中で、最も軽油に成分が近く、ボイラーや暖房の燃料として利用されます。
環境汚染物質排出・移動登録(Pollutant Release and Transfer Register)の略で、化学物質の環境への移動排出量を行政に報告し、行政が公表する制度
化学的酸素要求量(水質汚濁の度合いを表す指標)
処理費を支払ってリサイクルすること。
日本は特別管理産業廃棄物、日本以外は各国の法律に基づき危険廃棄物と規程されているものの排出量を廃棄物排出量より抽出(廃棄物・逆有償リサイクルの内数)

推進体制

ジェイテクトでは、社長を委員長とする「地球環境保全委員会」のもと、環境マネジメントの向上に取り組んでいます。委員会では会社方針に基づいて目標値を設定し、方策の審議・決定および進捗状況の管理を行っています。現在は事業活動に関わる課題に柔軟に対応すべく、6つの環境専門部会を設置し、「環境チャレンジ2050」に掲げた目標の達成に向け、積極的に取り組んでいます。



国内ジェイテクトグループ環境連絡会

ジェイテクトでは国内グループ18社で目標を共有し、環境連絡会を年3回開催し、CO₂削減・廃棄物削減・環境異常防止の活動を推進しています。2017年4月には、国内グループ会社の環境担当役員による連絡会を開催し、各社の2016年度の環境取り組み状況と2017年度の取り組み計画について審議しました。2017年7月と2018年1月には、各社の環境担当者による連絡会を開催し、活動の実績と今後の取り組みを審議したほか、ISO14001:2015規格に関する勉強会も実施し、各社の環境マネジメントレベルの向上を図りました。

海外ジェイテクトグループ環境連絡会

●グローバル環境会議

2017年5月に、第1回グローバル環境会議を開催し、各地域統括会社(北米、欧州、アセアン、中国)のほか、インド、南米などの環境担当者14名が参加しました。会議では、環境チャレンジ2050と2020年を目標とする次期中期目標の展開を図るとともに、各地域の担当者から、現地法人における環境取り組みの報告を受け、意見交換を行いました。ジェイテクトグループ一体となり環境パフォーマンス向上を図り、環境チャレンジ2050の実現に向けて、ともに活動していくことを相互に確認する会議となりました。



グローバル環境会議 (日本)



●海外地域環境会議

各地域統括会社では地域の事業体を集めて、地域環境会議を開催しました。2017年10月にアメリカ、2017年11月に中国、欧州では2017年10月にフランス、2018年3月にチェコでそれぞれ安全衛生環境会議として実施しました。会議には各地域の安全環境担当者とともに日本からは環境部の担当者も出席し、現地法人各社の環境活動や課題の報告、改善事例の展開、工場内外の現場巡視の実施等により事業体相互の環境意識向上を図りました。



北米MESH会議 (KBNA:アメリカ)



欧州HSE会議 (KBVM:フランス)

私のCSR



Pooja Bagri JIN (インド)

持続可能な社会の構築を目指して

「持続可能な開発」とは、次世代のニーズを損なうことなく、現代のニーズを満たすことだと考えています。これは経済、社会、環境の3つが重要となるため、再生可能資源利用の最大化と天然資源の効果的な活用に向けて、まずはJINの工場で何が出来るのかを検討しました。再生可能資源利用を最大化するため、JINでは2つの活動を実施しました。1つは太陽光発電システムの導入です。この活動では、1.32メガワット分の太陽光発電システムを駐車場の屋根スペースの活用も含めて、複数の工場に設置しました。今後も太陽光発電システムの発電容量の増強を計画していきます。もう1つの活動は、窓に遮熱シートを施工し、自然光を積極的に取り入れることで、照明電力の削減を図りました。天然資源の活用については、排水処理施設からの処理水の水質を定期的に確認した上で、工場敷地内の木々や植物の散水に100%利用し、水使用量の削減を図っています。今後も、ライフサイクルの視点を意識し、持続可能な開発に向けた活動を続けていきます。

環境事故防止活動

ジェイテクトでは、環境事故を未然に防ぐため、重点管理ポイントを網羅した「環境リスクマップ」を作成し、日常点検等に活用しています。また、国内、海外のジェイテクトグループでも同様に「環境リスクマップ」による日常管理を徹底し、環境事故の未然防止に努めています。環境法令・条例・協定値の遵守に向けては、法規制値より厳しい自主基準値(※1)を設定し、不測の事態にも備えています。

(※1) 放流水の自主基準値は、法規制値の80%に設定しています。

環境法令の遵守状況

- 2017年度、ジェイテクトでは環境事故発生なし。
- 2017年度、国内Grで1件、海外Grで1件の排水管理に関する異常が発生。いずれも是正処置は完了。
- なお、環境事故や苦情に関する罰金・科料、環境に関する訴訟はありませんでした。

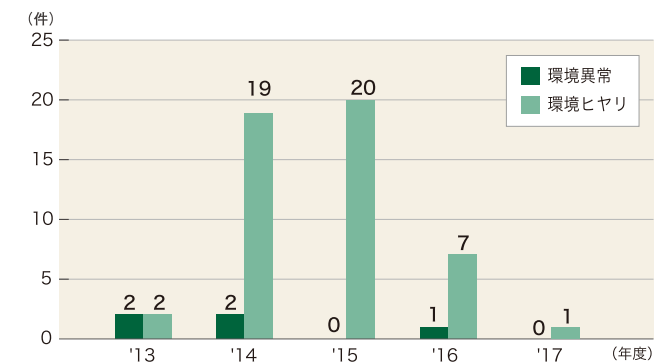
環境異常・ヒヤリ相互研鑽会

過去に発生した環境異常や環境ヒヤリ(※)事例に基づき、2014年度から全工場を対象に、環境異常・相互研鑽会を開催し、環境異常・ヒヤリの再発防止を図ってきました。2017年度からは再発防止に加え、未然防止の観点の取り組みを追加しています。各工場から集まった環境担当者による「現地現物」で環境異常・ヒヤリを想定した対策を検討・実施することで管理レベルの向上を図っています。これらの活動により、2017年度は環境異常の発生件数を0件、環境ヒヤリは2016年度の7件から1件と大きく削減することができました。今後も活動を継続し、環境異常・ヒヤリの撲滅に向けて取り組みを進めていきます。(※) 環境への影響は軽微で敷地内で処置できたもの。



相互研鑽会 (香川工場)

環境異常および環境ヒヤリ事例発生件数の推移



工場長による環境パトロール

ジェイテクトでは毎年6月の環境月間の取り組みとして、全ての工場で工場長による環境パトロールを実施しています。2017年度は、「環境リスクマップ」における高リスク箇所の把握、雨水系統など敷地外流出防止に関する管理状況を中心に確認しました。



環境パトロール (花園工場)

緊急事態訓練

ジェイテクトでは様々な緊急事態を想定した訓練を定期的実施しています。2017年度は、油の漏洩を想定したシャットアウトゲートの操作を実施しました。(夜間の緊急事態訓練を想定した、夜勤時の緊急訓練)



緊急事態訓練 (奈良工場)

環境監査

内部監査

ジェイテクトでは、環境マネジメントシステムの運用状況や法令遵守状況を確認するため、年1回、監査チェックシートを用いた内部監査を実施しています。2017年度は、監査チェックシートの中から優先度の高い内容を選び、重点的に監査を実施しました。また、監査人教育を実施し、2017年度新たに81名が監査人として登録されました。

外部審査 (ISO14001)

ジェイテクトでは、2018年4月にISO14001更新審査を受審しました。結果、不適合0件で、環境マネジメントシステムが規格要求事項に適合し、有効に実施されていると判断されました。改善の余地12件の提言事項については、対応部署を決めて是正しています。ジェイテクトグループでは、メキシコにあるJAMXが2017年9月にISO14001の認証を新たに取得しました。これにより、連結環境マネジメントの対象範囲のうち、国内グループは全19社が認証を取得、海外グループは全39社全てで認証を取得しています。認証取得会社では、ISO14001の規格に基づき、定期的に審査を受審、指摘事項について適切に是正対応を行っています。



ISO14001外部審査



ISO14001登録証 (JAMX : メキシコ)

海外グループの環境監査

ジェイテクトグループでは、連結ベースの環境監査体制を構築しており、2014年度から環境異常・苦情の防止を目的に、遵法活動を中心とした海外グループ会社の環境監査を実施しています。2017年度は環境チャレンジ2050の達成に向け、環境パフォーマンスの改善も重点事項として取り上げ、北米3拠点、欧州4拠点、中国4拠点、インド9拠点の監査を行いました。



環境監査 (KRA : ルーマニア)



環境監査 (JIN : インド)

私のCSR



小椋 智子 | トップ直轄 環境部 企画・管理グループ

グローバルでの環境管理体制の構築に向けて

海外グループ担当として、現地担当者と共に、省エネ・省資源、水使用量削減に向けた改善活動に取り組んでいます。私の所属する環境部は、2017年度から「グローバル環境会議」を年1回開催し、海外統括・グループ会社と地球環境保全活動をはじめ、環境負荷ゼロを目指した取り組みや環境目標について、積極的な意見交換を行っています。ジェイテクトの全地域・全従業員が共通の高い環境意識を持って、日々の業務に取り組んでいけるよう、スムーズな連携・充実したコミュニケーションを心掛けています。

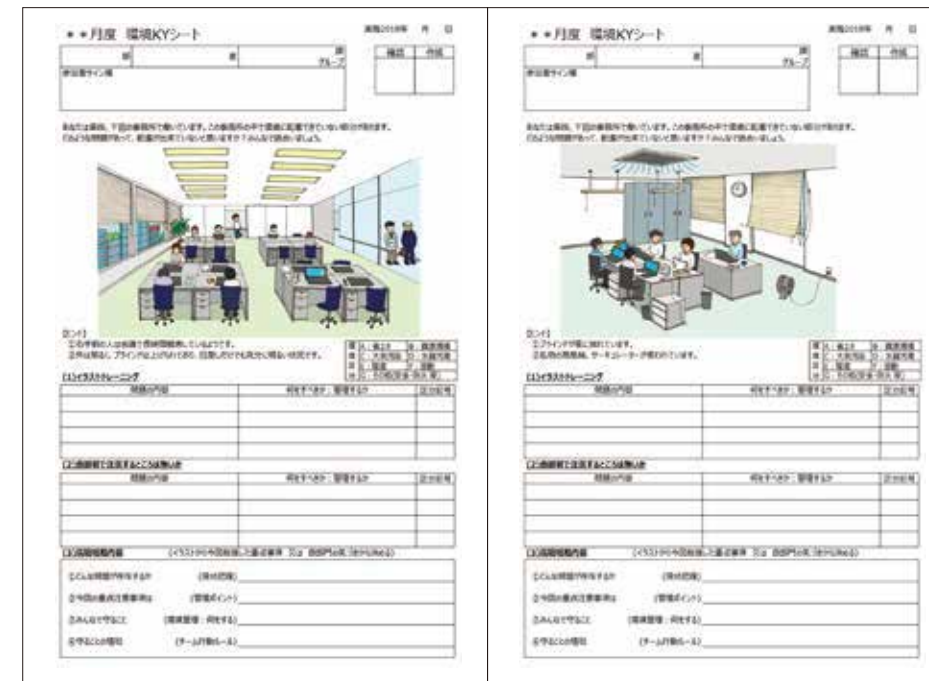
環境教育

環境自覚教育

2017年6月の環境月間には、全従業員を対象にe-ラーニングによる環境自覚教育を実施しました。2017年度は「エコ活動、全ての人がプレーヤー」をテーマに、6,876人が受講しました。

間接職場向け環境KYシートの作成

2018年度は2017年度に実施した製造現場向けの「環境KY(危険予知)シート」に加え、新たに間接職場向けの環境KYシートを作成し全社に展開しました。5種類のイラストシートを使って、職場内の環境リスクや省エネ省資源について理解と改善を促進するものです。2018年6月の環境月間から運用を開始しています。



地域懇談会

ジェイテクトでは各工場・事業場毎に、周辺地域や行政の方との地域懇談会を定期的に開催しています。ジェイテクトの環境に関する取り組みの紹介や、工場見学、意見交換を通じて、地域のみなさまとのコミュニケーションを図っています。

2017年度 環境会計報告

ジェイテクトでは環境保全コスト・環境保全効果・環境保全対策にともなう経済効果などを環境会計として集計しています。集計は環境省の「環境会計ガイドライン」に準拠しています。

2017年度の環境保全コストは、投資が28.2億円、経費が42.7億円の計70.8億円となり、前年度比6.4億円(9.1%)の増加となりました。2020年度環境行動計画に掲げた目標達成に向けて、照明器具のLED化やエネルギーの見える化などを推進した結果、地球環境保全コストが前年比で1.4億円の増加となっています。

環境保全コスト

(単位:百万円)

分類	主な内容	投資	費用
[1]事業エリア内コスト	生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト	1,579	825
①公害防止コスト	●公害防止に関する投資及び維持管理費用	164	258
②地球環境保全コスト	●地球環境保全に関する投資及び維持管理費(省エネ)	1,329	129
③資源循環コスト	●廃棄物適正処理・リサイクルに関する投資、維持管理費	85	438(※)
[2]上・下流コスト	●生産・サービス活動に伴った上流・下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト グリーン購入、容器包装等リサイクル・商品化、業界団体への負担金等の経費	0	36
[3]管理活動コスト	●環境教育・啓蒙・環境マネジメントシステムの認証維持、環境負荷の監視・測定、等に必要な経費	9	151
[4]研究開発コスト	●環境配慮型製品等の研究開発費	1,227	3,173
[5]社会活動コスト	●事業場緑化推進、環境情報開示、環境広告等に必要な経費	0	81
[6]環境損傷コスト	●汚濁負荷量賦課金(東京・徳島)、地下水・土壌浄化費用	0	0.2
合計		2,815	4,265
総額		7,080	

(※)PCB廃棄物の処理費用を含む。

環境保全対策にともなう経済効果

(単位:百万円)

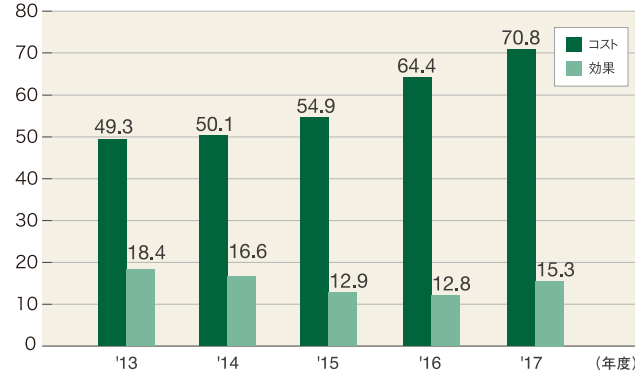
効果の内容	経済効果
リサイクル材の売却益	1,095
省エネによるエネルギー費用の削減	382
廃棄物処理費用の削減	26
合計	1,503

環境保全対策にともなう物量効果

効果の内容	物量効果
エネルギー消費量(千t-CO ₂)	14.2
廃棄物排出量(t)	1,284

環境保全対策にともなうコストと効果

(億円)



※環境保全対策にともなう経済効果については、製品付加価値への寄与、環境リスク回避、企業イメージの向上などの効果は算出していません。省エネ効果など、確実に把握できる範囲で集計しています。
※また、減価償却費は含んでいません。支出目的が複合する費用については、按分集計しています。
※集計範囲：ジェイテクト単独(事業場内の一部グループ会社を含む)
※集計期間：2017年度(2017年4月～2018年3月)

2017年度 サプライチェーン全体のCO₂排出量

環境省および経済産業省のガイドライン(※)に基づいて、サプライチェーンも含めた事業活動および販売した製品の使用・廃棄にともなうCO₂排出量を算出し、その削減に取り組んでいます。

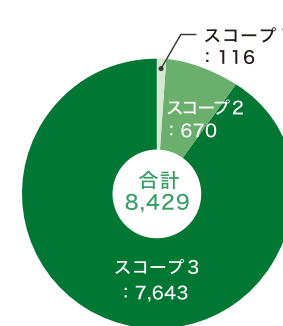
(※) 環境省および経済産業省のガイドライン：サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の算定に関するガイドライン

2017年度実績

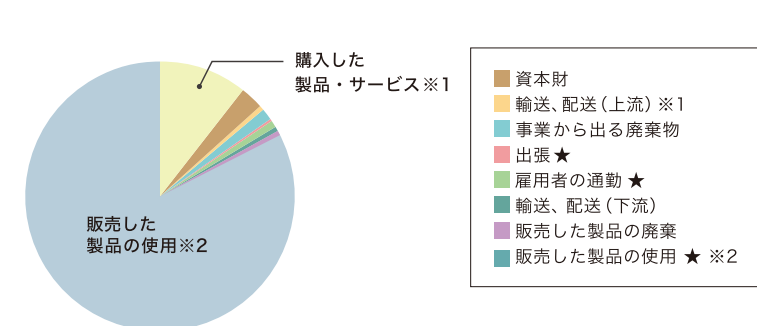
スコープ(※)	排出量(千t-CO ₂)	備考
スコープ1:自社での直接排出	116	自社での都市ガスなどの燃料使用による排出
スコープ2:自社でのエネルギー起源の間接排出	670	自社が購入した電気の使用にともなう排出
スコープ3:その他の間接的な排出	7,643	原材料調達・廃棄・流通などの関連活動からの排出

(※) スコープ：温室効果ガス排出の算定・報告の世界的なガイドラインを作成するGHGプロトコル・イニシアチブが定める、温室効果ガス排出量の算定範囲。

スコープ別CO₂排出量(単位:千t-CO₂)



スコープ3カテゴリ別CO₂排出量(割合)



スコープ3のカテゴリ別CO₂排出量

分類	カテゴリ	排出量	算定方法
上流	購入した製品・サービス	744	鋼材の購入量(購入金額)を対象に排出原単位を乗じて算出
	資本財	196	資本財に関する設備投資金額に金額原単位を乗じて算出
	スコープ1,2に含まれない燃料、およびエネルギー関連活動	-	非該当
	輸送、配送(上流)※1	29	原材料、部品等の調達に係る排出量として、鋼材の購入量(購入金額)を対象に排出原単位を乗じて算出
	事業から出る廃棄物	104	廃棄物の排出量に排出原単位を乗じて算出
	出張★	19	出張経費に排出原単位を乗じて算出、日本以外は従業員数に基づいて推計
	雇用者の通勤★	49	通勤費に排出原単位を乗じて算出、日本以外は従業員数に基づいて推計
下流	リース資産(上流)	-	リース資産はスコープ1,2の排出量として算定
	輸送、配送(下流)	29	製品の輸送量と距離に原単位を乗じて算出、日本以外は物流経費に排出原単位を乗じて算出
	販売した製品の加工	-	製品の納入先様での加工に係る排出量を合理的な方法で算出することが困難なため、現時点では算定範囲から除外
	販売した製品の使用★※2	6,441	ステアリング、駆動製品、工作機械を対象に年間の生産台数のエネルギー消費量から算出(使用年数10年間で算定)
	販売した製品の廃棄	33	ステアリング、駆動製品、工作機械を対象に年間生産台数の材質構成から材質毎の質量を算出し、排出原単位を乗じて算出
	リース資産(下流)	-	非該当
	フランチャイズ	-	非該当
投資	-	非該当	
合計		7,643(千t-CO ₂)	

★第三者検証対象部分 ※1 鋼材の購入量を対象に算定 ※2 ステアリング、駆動製品、工作機械を対象に算定 ※3 ガイドラインの排出原単位を用いて算定



第三者検証

ジェイテクトではCO₂排出量データに関する信頼性を高めるため、2017年度実績について、SGSジャパン株式会社による第三者検証を受審しました。検証の対象範囲は、ジェイテクトの生産事業所と国内グループ会社の全拠点および一部の海外グループ会社のスコープ1、スコープ2排出量と、スコープ3CO₂排出量のカテゴリ6(出張)、7(雇用者の通勤)、11(販売した製品の使用)となります。

検証意見書



グローバル環境マネジメント

国内グループは19社、海外グループは39社を対象に、環境マネジメントの一層の強化に取り組んでいます。

欧州

- 生産会社/12社
- JTEKT AUTOMOTIVE UK LTD. (イギリス)
- KOYO BEARINGS(EUROPE)LTD. (イギリス)
- JTEKT TORSER EUROPE S.A. (ベルギー)
- KOYO BEARINGS DEUTSCHLAND GMBH (ドイツ)
- JTEKT HPI S.A.S. (フランス)
- JTEKT AUTOMOTIVE LYON S.A.S. (フランス)
- JTEKT AUTOMOTIVE DIJON SAINT-ETIENNE S.A.S. (フランス)
- KOYO BEARINGS VIERZON MAROMME SAS (フランス)
- JTEKT AUTOMOTIVE CZECH PLZEN, S.R.O. (チェコ)
- JTEKT AUTOMOTIVE CZECH PARDUBICE, S.R.O. (チェコ)
- KOYO BEARINGS CESKA REPUBLIKA S.R.O. (チェコ)
- KOYO ROMANIA S.A. (ルーマニア)

アジア/オセアニア

- 生産会社/6社
- JTEKT (THAILAND) CO., LTD. (タイ)
- JTEKT AUTOMOTIVE (THAILAND) CO., LTD. (タイ)
- JTEKT PHILIPPINES CORPORATION (フィリピン)
- JTEKT AUTOMOTIVE (MALAYSIA) SDN. BHD. (マレーシア)
- PT. JTEKT INDONESIA (インドネシア)
- KOYO JICO KOREA CO., LTD. (韓国)

インド

- 生産会社/3社
- JTEKT INDIA LTD. (インド)
- JTEKT SONA AUTOMOTIVE INDIA LTD. (インド)
- KOYO BEARINGS INDIA PVT.LTD. (インド)

中国

- 生産会社/9社
- 捷太格特汽車部件(天津)有限公司
- 捷太格特轉向系統(廈門)有限公司
- 大連捷太格特創新汽車部件有限公司
- 無錫光洋軸承有限公司
- 大連光洋五軸汽車軸承有限公司
- 光洋軸承大連有限公司
- 光洋六和(佛山)汽車配件有限公司
- 光洋汽車配件(無錫)有限公司
- 光洋滾針軸承(無錫)有限公司

日本

- ジェイテクト単独/13拠点
- 国内グループ生産会社/19社
- 光洋機械工業(株) (大阪府)
- 豊興工業(株) (愛知県)
- 光洋シーリングテクノ(株) (徳島県)
- (株)CNK (愛知県)
- 光洋サーモシステム(株) (奈良県)
- 光洋電子工業(株) (東京都)
- ダイベア(株) (大阪府)
- 宇都宮機器(株) (栃木県)
- (株)豊幸 (愛知県)
- 豊田バンモップス(株) (愛知県)
- 光洋メタルテック(株) (三重県)
- (株)ケージェーケー (徳島県)
- 日本ニードルローラー製造(株) (三重県)
- 光洋熱処理(株) (大阪府)
- フォーミックス(株) (愛知県)
- (株)タイホー (香川県)
- 富士機工株式会社 (静岡県)
- トキオ精工株式会社 (東京都)
- ヤマト精工株式会社 (奈良県)

北米・南米

- 生産会社/9社
- JTEKT AUTOMOTIVE TENNESSEE-VONORE, LLC (アメリカ)
- JTEKT AUTOMOTIVE TENNESSEE-MORRISTOWN, INC. (アメリカ)
- JTEKT AUTOMOTIVE TEXAS, L.P. (アメリカ)
- JTEKT AUTOMOTIVE SOUTH CAROLINA, INC. (アメリカ)
- KOYO BEARINGS NORTH AMERICA LLC (アメリカ)
- KOYO BEARINGS CANADA INC. (カナダ)
- JTEKT AUTOMOTIVA BRASIL LTDA. (ブラジル)
- JTEKT AUTOMOTIVE ARGENTINA S.A. (アルゼンチン)
- JTEKT AUTOMOTIVE MEXICO,S.A de C.V (メキシコ)

ISO14001 認証取得事業所

地区	事業場名 会社名	工場名	ISO14001 認証取得年月
日本	(株)ジェイテクト	国分工場、刈谷工場、徳島工場、岡崎工場、東京工場、香川工場、奈良工場、豊橋工場、田戸岬工場、花園工場、亀山工場、狭山工場 ※マルチサイト方式により一括取得	1999年5月
	光洋電子工業(株)	本社工場、大泉工場	2001年1月
	豊興工業(株)		2003年2月
	(株)CNK	本社工場、幸田工場、東京出張所	2002年2月
	(株)豊幸		2001年12月
	豊田バンモップス(株)		2001年3月
	フォーミックス(株)		2003年4月
	宇都宮機器(株)		2002年8月
	光洋機械工業(株)	八尾事業所、結崎事業所、五條事業所、東京支社、中部支社、コーキ・テキノ株式会社	2001年5月
	ダイベア(株)		2001年9月
	光洋サーモシステム(株)		2001年7月
	光洋メタルテック(株)		2002年5月
	光洋熱処理(株)		2007年12月
	日本ニードルローラー製造(株)		2012年1月
	光洋シーリングテクノ(株)		2002年10月
	(株)ケージェーケー		2016年3月
	(株)タイホー		2013年11月
トキオ精工(株)		2007年4月	
ヤマト精工(株)		2012年7月	
富士機工(株)	本社、鷺津事業所、新居事業所、本庄事業所、入出倉庫	2001年8月	
欧州	JTEKT EUROPE BEARINGS B.V.	KOYO BEARINGS(EUROPE)LTD. (イギリス) KOYO BEARINGS DEUTSCHLAND GMBH (ドイツ) KOYO BEARINGS VIERZON MAROMME SAS (フランス) KOYO BEARINGS CESKA REPUBLIKA S.R.O (チェコ) KOYO ROMANIA S.A (ルーマニア) ※マルチサイト方式により一括取得	2014年4月
	[イギリス]	JTEKT AUTOMOTIVE UK LTD.	2004年2月
	[ベルギー]	JTEKT TORSER EUROPE S.A	2008年5月
	[フランス]	JTEKT HPI S.A.S Blois Plant Chennevieres Plant	2002年9月
		JTEKT AUTOMOTIVE LYON S.A.S JTEKT AUTOMOTIVE DIJON SAINT-ETIENNE S.A.S	1999年12月 2004年1月
中国	[チェコ]	JTEKT AUTOMOTIVE CZECH PLZEN, S.R.O JTEKT AUTOMOTIVE CZECH PARDUBICE, S.R.O	2006年11月 2006年11月
	捷太格特汽車部件(天津)有限公司		2009年8月
	捷太格特轉向系統(廈門)有限公司		2008年9月
	大連捷太格特創新汽車部件有限公司		2010年2月
	無錫光洋軸承有限公司		2004年5月
	大連光洋五軸汽車軸承有限公司		2008年12月
	光洋軸承大連有限公司		2007年4月
	光洋六和(佛山)汽車配件有限公司		2006年12月
	光洋汽車配件(無錫)有限公司		2007年12月
	光洋滾針軸承(無錫)有限公司		2001年12月
アジア オセアニア	[タイ]	JTEKT (THAILAND) CO., LTD. JTEKT AUTOMOTIVE (THAILAND) CO., LTD.	2003年8月 2003年12月
	[フィリピン]	JTEKT PHILIPPINES CORPORATION	2002年9月
	[マレーシア]	JTEKT AUTOMOTIVE (MALAYSIA) SDN. BHD.	1998年12月
	[インドネシア]	PT.JTEKT INDONESIA	2014年4月
	[インド]	JTEKT SONA AUTOMOTIVE INDIA LTD. KOYO BEARINGS INDIA PVT.LTD.	Bawal Plant Chennai Plant 2011年10月
		JTEKT INDIA LTD.	Gurgaon Plant Dharuhera1 Plant Dharuhera2 Plant Chennai Plant 2002年5月
	[韓国]	KOYO JICO KOREA CO., LTD.	2010年7月 2006年6月
北米 南米	[アメリカ]	JTEKT AUTOMOTIVE TENNESSEE-VONORE, LLC JTEKT AUTOMOTIVE TENNESSEE-MORRISTOWN, INC. JTEKT AUTOMOTIVE TEXAS, L.P. JTEKT AUTOMOTIVE SOUTH CAROLINA, INC.	2004年1月 2000年3月 2009年8月 2004年10月
		KOYO BEARINGS NORTH AMERICA LLC	Orangeburg Plant Richland Plant 2003年1月 2003年1月
			Washington Plant Sylvania Plant 2009年1月 2006年5月
			Walhalla Plant Dahlonega Plant 2006年5月 2007年3月
			Cairo Plant 2006年5月
	[カナダ]	KOYO BEARINGS CANADA INC.	2006年5月
	[メキシコ]	JTEKT AUTOMOTIVE MEXICO, S.A. de C.V.	2017年9月
	[ブラジル]	JTEKT AUTOMOTIVA BRASIL LTDA.	2005年8月
	[アルゼンチン]	JTEKT AUTOMOTIVE ARGENTINA S.A.	2016年6月



お問い合わせ先

株式会社ジェイテクト 環境部 企画・管理グループ
〒448-8652 愛知県刈谷市朝日町1-1
TEL 0566-25-5201 FAX 0566-25-5326

本冊子の環境報告は、ジェイテクトのウェブサイトでもご覧いただけます。

<https://www.jtekt.co.jp/sustainability/environment/>